Instituição
INSTITUTO ORIGEM

Título da tecnologia
Origem Composta

Título resumo

Resumo
Origem Composta é uma tecnologia social voltada à gestão integrada de resíduos orgânicos por meio da compostagem, associada à educação socioambiental, atividades culturais, participação comunitária e fortalecimento da agricultura local. Desenvolvida em interação direta com a comunidade, a metodologia articula grandes geradores, residências, escolas, poder público e agricultores familiares em uma lógica de economia circular territorial. A tecnologia promove a redução de resíduos enviados a aterros, a mitigação de emissões de gases de efeito estufa, a educação de jovens e adultos e a produção de composto orgânico destinado a hortas, áreas públicas e agricultores, gerando benefícios ambientais.

Objetivo Geral
Promover a gestão participativa de resíduos orgânicos por meio da compostagem, integrando educação socioambiental, capacitação de jovens e adultos e fortalecimento da agricultura local, com redução de impactos ambientais, valorização dos resíduos e geração de benefícios socioeconômicos de forma sustentável e reaplicável.

Objetivo Específico
• Implantar e operar um sistema de compostagem para resíduos orgânicos urbanos e institucionais. • Mobilizar e envolver a comunidade nos processos de planejamento e execução da tecnologia social. • Desenvolver ações de educação socioambiental e capacitação de jovens e adultos. • Produzir e destinar composto orgânico para hortas, áreas públicas e agricultores familiares. • Reduzir o envio de resíduos a aterros e as emissões de gases de efeito estufa. • Estimular atividades com potencial de geração de renda e fortalecimento da economia local.

Problema Solucionado
O crescimento da geração de resíduos orgânicos nos municípios brasileiros, associado à baixa adesão da população à separação na origem e à ausência de soluções locais de tratamento, resulta no envio massivo desses resíduos para aterros sanitários, ampliando impactos ambientais, custos públicos e emissões de gases de efeito estufa. Esse cenário é agravado por falhas nos processos de educação ambiental, pela falta de informação acessível e por barreiras práticas enfrentadas pela população no cotidiano. No território de implantação do Origem Composta, essas dificuldades foram identificadas por meio de um diagnóstico participativo realizado junto a aproximadamente 1.000 moradores, antes da implantação da tecnologia. As entrevistas evidenciaram obstáculos como a falta de infraestrutura adequada, dúvidas sobre a separação correta dos resíduos, ausência de coleta específica e baixa percepção dos benefícios socioambientais da compostagem e de práticas socioambientais responsáveis. Diante desse contexto, tornou-se necessária uma tecnologia social construída com a comunidade, capaz de transformar esse diagnóstico em ação concreta.

Descrição
O Origem Composta é uma tecnologia social desenvolvida e coordenada pelo Instituto Origem, organização da sociedade civil fundada em 2016, com atuação contínua em educação socioambiental, agroecologia, inovação social e mobilização comunitária em diferentes territórios de Minas Gerais. No município de Congonhas (MG), o Instituto já possuía histórico de diálogo com a comunidade e experiência na condução de processos participativos, o que possibilitou a construção de uma relação de confiança e corresponsabilidade desde as etapas iniciais do projeto. A metodologia do Origem Composta tem como base a escuta ativa, a cocriação com a comunidade e a integração entre soluções técnicas e processos educativos. Antes da implantação da tecnologia, foi realizado um diagnóstico participativo envolvendo aproximadamente 1.000 moradores do município, por meio de entrevistas que levantaram hábitos, percepções ambientais, dificuldades práticas e demandas relacionadas à gestão de resíduos. Esse processo permitiu compreender que as principais barreiras à separação do resíduo orgânico não estavam apenas na falta de informação, mas também na ausência de infraestrutura adequada, coleta específica e ações educativas conectadas ao cotidiano. A partir desse diagnóstico, a tecnologia foi desenhada de forma colaborativa e implantada em fases. A primeira etapa consistiu na implantação e operação do pátio de compostagem no bairro Belvedere, estruturado para receber resíduos orgânicos provenientes de diferentes fontes, como grandes geradores (escolas, restaurantes, cozinhas industriais e empresas parceiras) e da comunidade local. Em paralelo, foi criado o Programa do Baldinho, iniciativa construída a

partir da demanda dos moradores por um recipiente adequado para a separação dos resíduos orgânicos. Ao todo, 156 residências receberam o baldinho personalizado e passaram a integrar a coleta domiciliar, realizada periodicamente pela equipe do projeto. Além da adesão direta à coleta, moradores, educadores, agricultores e empresas participam de oficinas, cursos, reuniões de mobilização e espaços de diálogo. O projeto promove ações permanentes de educação socioambiental, oficinas, cursos e encontros comunitários, envolvendo moradores, educadores, agricultores familiares e parceiros institucionais. Destaca-se a Jornada Formativa para Educadores, que formou educadores-referência de todas as escolas municipais, fortalecendo a inserção dos temas de sustentabilidade no ambiente escolar e a formação de multiplicadores locais. Além das ações técnicas e educativas, a tecnologia incorpora formações culturais e produtivas como estratégia de mobilização e fortalecimento comunitário. Foram realizados cursos e oficinas de agroecologia, plantas alimentícias não convencionais (PANCs), tinta de terra e pintura com terra, além de atividades voltadas à valorização da cultura afrodescendente e à conscientização racial. Essas ações ampliam o engajamento da comunidade, valorizam saberes tradicionais e abrem possibilidades de geração de renda por meio de práticas de baixo custo, alinhadas à economia solidária e à identidade territorial. A interação entre a organização e a comunidade também se dá por meio de eventos públicos e espaços coletivos de construção, como a Semana do Meio Ambiente, que reuniu a sociedade civil para debater soluções ambientais e sociais, além de cursos e atividades culturais que reforçam o sentimento de pertencimento e valorização dos saberes locais. A governança do projeto é compartilhada entre o Instituto Origem, a Prefeitura Municipal de Congonhas e parceiros estratégicos, com decisões tomadas de forma transparente e alinhadas às políticas públicas, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o PLANARES e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os impactos da tecnologia são monitorados por meio de indicadores ambientais, sociais e econômicos. Entre novembro de 2024 e agosto de 2025, cerca de 300 toneladas de resíduos orgânicos foram coletadas e destinadas à compostagem, resultando na produção de 100 toneladas de composto orgânico. Desse total, 70 toneladas foram doadas a agricultores familiares, hortas comunitárias e escolas. O processo evitou a emissão estimada de 180 toneladas de CO_2 equivalente e gerou uma economia aproximada de R$ 179 mil em custos públicos de destinação de resíduos. No eixo social, mais de 1.200 pessoas foram impactadas diretamente por ações educativas, oficinas, cursos e atividades comunitárias, além da geração de 31 postos de trabalho diretos. A tecnologia social Origem Composta se caracteriza, portanto, como um modelo participativo, territorializado e reaplicável, capaz de integrar gestão de resíduos, educação socioambiental, fortalecimento comunitário e desenvolvimento local, oferecendo uma solução concreta e adaptável para municípios que enfrentam desafios semelhantes na gestão de resíduos orgânicos. Evidência: https://www.institutoorigem.com.br/origemcomposta/#relatorio

Recursos Necessários

A unidade da Tecnologia Social Origem Composta corresponde à implantação de um pátio de compostagem, que constitui a base física e operacional da tecnologia. Esse pátio é composto por leiras de compostagem, área de triagem e manejo dos resíduos orgânicos, além de equipamentos e estruturas permanentes necessários para o processamento, controle e destinação do material orgânico. Entre os principais recursos materiais estão equipamentos de proteção individual e uniformes, materiais de limpeza e escritório, ferramentas manuais (enxadas, enxadões, garfos e carrinhos), recipientes para armazenamento e transporte de resíduos e sacarias para composto. O pátio conta ainda com equipamentos permanentes para a operação da compostagem, como triturador, revirador de composto, peneira, containers, bombonas, além de veículos e implementos para transporte e manejo, incluindo caminhão de pequeno porte, trator, carreta e pá carregadeira. A tecnologia incorpora também um viveiro de plantas, destinado à produção de mudas, apoio às ações agroecológicas e fortalecimento da economia local, demandando insumos como tubetes, sementes, mudas frutíferas, sistema de irrigação e reservatório de água. Complementam ainda a estrutura física o galpão para triagem, cercamento do terreno, refeitório, vestiário e sinalização. As ações de mobilização, educação socioambiental e formação comunitária são parte integrante da tecnologia social, sendo viabilizadas por meio de recursos humanos.

Resultados Alcançados

A implantação da Tecnologia Social Origem Composta gerou resultados relevantes nos eixos ambiental, social e econômico, com impactos diretos na comunidade e no território. Entre novembro de 2024 e agosto de 2025, aproximadamente 300 toneladas de resíduos orgânicos foram coletadas e destinadas à compostagem, evitando o envio a aterros sanitários. Esse processo resultou na produção de cerca de 100 toneladas de composto orgânico, das quais 70 toneladas foram destinadas gratuitamente a agricultores familiares, hortas comunitárias, escolas e áreas públicas. A tecnologia contribuiu para a redução estimada de 180 toneladas de CO_2 equivalente e para uma economia aproximada de R$ 179 mil em custos públicos de destinação de resíduos. O Origem Composta atendeu diretamente mais de 1.200 pessoas, incluindo moradores participantes do Programa do Baldinho, educadores, estudantes, agricultores familiares e participantes de cursos, oficinas e atividades comunitárias. O Programa do Baldinho envolveu 156 residências, com coleta domiciliar periódica de resíduos orgânicos, fortalecendo a separação na origem e a corresponsabilidade da população. O projeto contou ainda com a participação de 14 empresas e

instituições parceiras e resultou na geração de 31 postos de trabalho diretos. Os resultados qualitativos foram avaliados por meio de um processo de acompanhamento participativo, que incluiu entrevistas realizadas no início da implantação da tecnologia e novas entrevistas ao final do período avaliado, permitindo comparar as percepções da população ao longo do tempo. Os dados indicaram avanços na compreensão sobre a separação de resíduos, maior valorização da compostagem como solução local e fortalecimento do senso de pertencimento e responsabilidade ambiental. Relatos dos participantes apontaram aumento do engajamento comunitário e reconhecimento do projeto como resposta concreta a problemas socioambientais do território. O monitoramento é realizado de forma contínua pela equipe do Instituto Origem, por meio do registro sistemático dos volumes coletados e compostados, do controle da distribuição do composto orgânico, do acompanhamento das atividades formativas e da participação da comunidade, além de escutas ativas, feedbacks e observação direta durante as ações, permitindo ajustes permanentes na tecnologia. Todos esses dados estão disponíveis no relatório de sustentabilidade 2024/2025: https://www.institutoorigem.com.br/origemcomposta/#relatorio



Locais de Implantação

Endereço:

Belvedere e arredores, Congonhas, MG